

HALMAI PÉTER

Konvergenca és felzárkózás az euróövezetben

A konvergenca az európai integráció alapvető mechanizmusa, a társadalmi-gazdasági kohézió előfeltétele. A konvergenca és a felzárkózás kiemelkedő jelentőségű témakörök a növekedési elmélet és a növekedési politika, így a strukturális reformok tekintetében is. A konvergenca mint sokdimenziós folyamat alapvető a GMU működése és fejlődése tekintetében. A konvergenca különböző dimenziói lényeges makroökonómiai összefüggéseket, átváltási (*trade off*) kapcsolatokat hordoznak. A legutóbbi válság tapasztalatai szerint a strukturális (a rugalmasabb gazdasági struktúrák irányában történő) konvergenca kulcsfontosságú a GMU hatékony működése, azon belül a termelékenység előmozdítása tekintetében. *

Journal of Economic Literature (JEL) kód: E60, F15, F43, F45, O11, O43, O47.

A konvergenca az európai integráció alapvető mechanizmusa, a társadalmi-gazdasági kohézió előfeltétele. A konvergenca és a felzárkózás a növekedési elmélet és a növekedési politika, így a strukturális reformok tekintetében is kiemelkedő jelentőségű témakörök.

Az EU kohéziós politikája a regionális különbségek mérséklését célozza. Egyrészt redistributív intézkedések, másrészt a kevésbé fejlett régiók növekedési képességének, elsősorban termelékenységének erősítése révén. A gazdasági konvergenca előmozdítása a mély gazdasági integráció (a négy alapszabadságra épülő belső piac és a Gazdasági és Monetáris Unió), továbbá a kohéziós politika feladata. Ám e mechanizmusok kiterjedt működése önmagában még nem eredményezi a kevésbé fejlett régiók automatikus felzárkózását.

A konvergenca mint sokdimenziós folyamat alapvető jelentőségű a GMU működése és fejlődése tekintetében is. Különböző dimenziói lényeges makroökonómiai

* A tanulmány a KÖFOP-2.1.2-VEKOP-15-2016-00001 azonosítószámú, A jó kormányzást megalapozó közszolgálat-fejlesztés elnevezésű kiemelt projekt keretében működtetett Kiemelt Kutatóműhely támogatásával készült.

összefüggéseket hordoznak. Az e kölcsönhatásban álló dimenziók nagy jelentőségűek az európai integráció társadalmi-gazdasági és politikai fenntarthatósága (például *Berti-Meyermans* [2017]), valamint a GMU hatékony működése szempontjából is (*Cœuré* [2017]).

Az euró hazai adaptációjának témakörét – minthogy újabb, velünk szomszédos tagállamok néhány éven belül csatlakozhatnak az euróövezethez (*Euro Area, EA*) – elkerülhetetlenül újra napirendre kerülhet. Az euróövezet konvergencia-mechanizmusainak áttekintése hazai tanulságokat is ígér. Ezért a magyar gazdasági növekedés térbeli korlátait középpontba állító vitához (*Lengyel-Varga* [2018]) e közvetett, ám súlyos tanulságokat ígérő megközelítés fontos adalékokat nyújthat.

Az euró bevezetése, a GMU működése új kereteket kínál a konvergencia vizsgálatában is. A valutaövezet implicit konvergencia feltételezésére épül. A legutóbbi pénzügyi és gazdasági válság erőteljes gazdasági és szociális divergenciafolyamatokat generált. A konvergencia problémaköre a gazdaságpolitikai viták előterébe került. Különös figyelem irányul a fenntartható konvergencia (az időben tartós és folyamatosan reprodukálható konvergenciafolyamat) kérdésére. Mindezek áttekintéséhez a konvergenciafolyamat meghatározó dimenziói egyaránt figyelmet érdemelnek.

Hosszú távon a reálkonvergencia hozzájárul az integrációs folyamat gazdasági és politikai fenntarthatóságához. A jól működő GMU önerősítő módon előmozdíthatja a reálkonvergenciát. Megszüntetheti a súrlódásokat a határokat átlépő kereskedelem, tőkeáramlás, a technológia- és tudástranszfer, illetve a munka mobilitása előtt.

A kiigazodási és a konvergenciafolyamat időhorizontja, kölcsönös összekapcsolódásaik beható elemzést igényelnek. Alapvető kérdés, hogy a pénzügyi és gazdasági válság következtében miként változtak meg a konvergenciafolyamatok.

Felzárkózás és konvergencia

A kibontakozó irányzatok elemzése előtt fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy a felzárkózás és a konvergencia nem azonos ütemben zajlanak: a *felzárkózás* az a távolság, amelyet meg kell tenni, a *konvergencia* pedig a haladás mértékét fejezi ki.¹ Következésképpen a lemaradást csökkentő bármilyen mértékű növekedés esetén elmondható: amennyiben a lemaradás (az egy főre jutó GDP szintjének eltérése) kicsi, a felzárkózási ráta magasabb (a felzárkózás gyorsabb), ugyanakkor a konvergencia üteme alacsonyabb lesz.

A neoklasszikus növekedési modell egyik legfontosabb következtetése a *konvergenciahipotézis*.² Az alacsonyabb egy főre jutó GDP-vel rendelkező országban elvileg magasabb lehet a gazdasági növekedés üteme. A fejlettségi szint közeledése – a tranzíció – során azonban e növekedésiütem-különbség csökken. Az endogén

¹ Úgy kell tekintenünk az egészre, mint egy számegyenesre. Az elérendő célt tekintjük nullának, így minden, ami előtte van (hiszen lemaradásról van szó), negatív előjelű.

² Lásd bővebben *Halmi* [2009], *Halmi-Vásáry* [2010], [2012], *Halmi* [2014].

növekedési elméletek legfontosabb eltérése e tekintetben, hogy nem tételezik fel a méretgazdaságosság csökkenését, hanem a tőke állandó vagy növekvő határtermékét feltételezik.

A neoklasszikus konvergenciahipotézis szerint a konvergencia és a felzárkózás alapvetően az egy főre jutó jövedelem kezdeti szintjétől (y) függ. Az alacsonyabb induló GDP ezért általában magasabb növekedési ütemmel jár együtt. A kiszélesített neoklasszikus növekedési rendszer (*Mankiw és szerzőtársai* [1992]) szerint a gazdasági növekedés az ország kezdeti kibocsátása (y) és állandósult (*steady state*, y^*) kibocsátása – másként célszintje – közötti kapcsolattól függ. Utóbbi pedig – egyéb tényezők mellett – a gazdaságpolitikától és a háztartások magatartásától függ, tekintettel a megtakarításokra, a munkára és a demográfiai tényezőkre. Adott y^* mellett a növekedési ütem fordítottan (arányosan) változik az y -nal (feltételes konvergencia), míg adott y érték mellett azonos irányban változik az y^* -gal.

Az állandósult jövedelem változása magyarázhatja, miért gyorsult fel néhány országban a felzárkózási folyamat, s miért fordult vissza másokban. A növekedést befolyásoló kormányzati szakpolitikák közé tartozik a fiskális politika, abban főleg az adószervezet és a közkiadások összetétele, a monetáris politika, továbbá az intézményi tényezők.

Empirikus kutatások szerint konvergencia a gazdaságilag viszonylag homogén országcsoportokban mutatható ki. Az eltérő helyzetű gazdaságok esetében azonban nem érvényesül szignifikáns mértékben. A nemzetközi szakirodalom szerint a konvergencia az OECD-országok, az Egyesült Államok tagállamai, a japán prefektúrák és az európai régiók között, illetve az Európai Unión belül igazolható (*Baumol* [1986], *Barro–Sala-i-Martin* [2004]). Mindezek miatt Baumol és mások szerint „konvergenciaklub” létezik, s csak a megfelelő emberi tőkével és kedvező intézményekkel rendelkező országokban valósulhat meg a konvergenciát eredményező gazdasági növekedés. *DeLong–Dowrick* [2002] szerint a létező konvergencia földrajzilag és időben korlátozott. Egyébként divergencia is érvényesülhet (*Jones* [1997]).

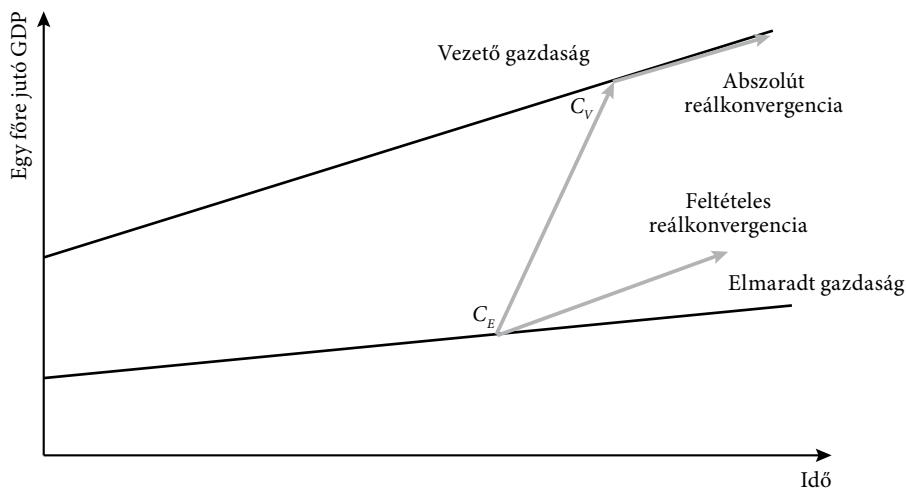
A gazdasági integráció előmozdítja a konvergenciát. Az EU15 országai között több évtizeden át megfigyelhető konvergencia az integráció lényeges eredménye.³ A négy alapszabadságot korlátozás nélkül tartalmazó belső piac előfeltétele a tagországok közötti reálkonvergencia. Ha az eltérő fejlettségű tagországok között az egy főre jutó GDP szintjében csak csekély mértékű a konvergencia (vagy hiányzik), akkor a személyek szabad mozgásának a lehetősége rendkívüli arányú migrációhoz vezetne (a kevésbé fejlett – vagy alig, esetleg egyáltalán nem konvergáló – tagállamokból a fejlett tagállamokba). Ezért az európai integráció érdemi mértékű konvergencia nélküli rendszere hosszabb távon nem lenne fenntartható. (Hasonlóképpen: a gazdasági és monetáris integráció implicit feltétele – az explicit nominális kritériumokon túlmenően – a reálkonvergencia irányában történő előrehaladás. Annak tartós hiánya az érintett ország elégtelen versenyképességét jelezheti, s zavarokhoz vezethet a rendszer működésében.)

³ A konvergencia az európai növekedési modell alapelemének minősíthető (*Halmai* [2014]).

A tagállamok (vagy régiók) közötti reálkonvergencia az egy főre jutó (vásárlóerő-standardban⁴ mért) reál-GDP alakulása alapján elemezhető. Az 1. ábra az abszolút és a feltételes konvergencia közötti különbséget is mutatja. Az abszolút reálkonvergenciát az egy főre jutó GDP azonos szintjéhez tartó konvergencia, valamint a két gazdaság (a vezető és a követő) növekedési üteme adja meg hosszabb távon. Ezzel szemben a feltételes reálkonvergencia meghatározott hosszú távú, egy főre jutó GDP-szinthez történő konvergenciát tartalmaz. E jövedelemszint a gazdaság strukturális jellemzőitől függ.

1. ábra

Reál- (abszolút és feltételes) konvergencia



Feltétlen (abszolút) konvergencia akkor lehetséges, ha a felzárkózó országok egy főre jutó potenciális növekedési üteme tartósan és jelentősen meghaladja a fejlett EU-tagállamok potenciális növekedésének dinamikáját. A potenciális növekedés ütemének e többlete a fenntartható konvergencia feltétele.

Európai konvergenciafolyamatok

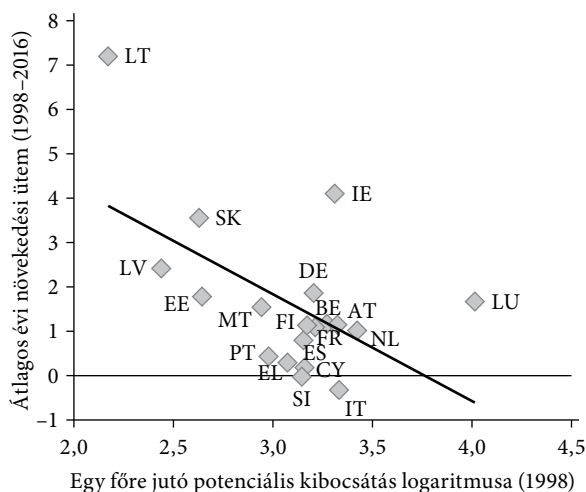
A jövedelemkonvergencia elemzéséhez a β - és a σ -konvergencia megközelítéseinek alkalmazása szükséges (Baumol [1986], Barro–Sala-i-Martin [1992], Young és szerzőtársai [2008]). Mindkettő a neoklasszikus növekedési elméleten alapul, amelynek alapvető feltevése a tőke szabad mozgása. A tőke allokációját a megtérülés mozgatja, miközben magasabb tőkeakkumulációs szint esetén a tőke határterméke csökken. A kezdetben szegényebb, alacsonyabb tőkeellátottságú országok dinamikusabban növekednek,

⁴ A vásárlóerő-standard (PPS) mesterséges valutaegység országok közötti összehasonlítás céljára. Elméletileg egységnyi PPS-sel azonos nagyságú javak és szolgáltatások vásárolhatók meg bármelyik országban.

mint a gazdagabbak, amelyek dinamikája mérsékeltebb (β -konvergencia). E különbség konvergenciát eredményez. E feltételrendszerben az egy főre jutó GDP növekedési üteme negatívan korrelál az egy főre jutó jövedelem induló szintjével (2. ábra).

2. ábra

Egy főre jutó potenciális kibocsátás – kezdeti szint és növekedés (β -konvergencia)



Megjegyzés: 1998 az első év, amikor valamennyi euróövezeti tagállam (EA12) összehasonlítható adatai elérhetők.

Országgrövidítések: AT – Ausztria, BE – Belgium, CY – Ciprus, DE – Németország, EE – Észtország, EL – Görögország, ES – Spanyolország, FR – Franciaország, FI – Finnország, IE – Írország, IT – Olaszország, LT – Litvánia, LU – Luxemburg, LV – Lettország, MT – Málta, NL – Hollandia, PT – Portugália, SI – Szlovénia, SK – Szlovákia.

Forrás: Berti-Meyermans [2017] 14. o.

A negatív meredekségű trendvonal alátámaszthatja a konvergenciahipotézist. Szintén a fenti neoklasszikus feltételezésre alapozva a σ -konvergencia-hipotézis szerint valamennyi érintett ország az egy főre jutó kibocsátás azonos szintjén konvergálhat egymáshoz. E tézis igazolását az idő múlásával az egy főre jutó reál-GDP csökkenő szórása nyújtaná. Az adatok elemzése a tagállamok és a NUTS2 régiók szintjén végezhető el a legegyszerűbben.

Az EU-tagállamok konvergenciájának alapvető tapasztalatai az alábbiakban összegezhetők:

a) A konvergencia hosszú időn át viszonylag állandósult ütemet mutatott. A β -konvergencia jelzi, mennyi ideig tarthat átlagosan a konvergencia (Barro–Sala-i-Martin [2004]). Az 1960–2003 közötti időszakban a β -konvergencia üteme a tagállamok között 2,1–2,3 százalék között alakult. (Utóbbi arányt egyrészt a vizsgált időszakok közötti eltérések, másrészt az a tény magyarázhatja, hogy regionális szinten a jövedelemeltérések nagyobbak, mint az egyes tagállamok között.) Az egy főre jutó GDP eltérése az EU átlagához képest az országok szintjén 30–33 év között, regionális szinten pedig 16–17 év között csökkent a felére.

A β -konvergencia üteme az EU27 esetében a csatlakozás előtti fél évtizedben (1999–2003 között) évi 2,3 százalék volt. 2004–2008 között ez az ütem 3,4 százalékra nőtt. Minthogy az új tagállamok jövedelmi szintje elmarad a régebbi tagokétól, így – a konvergenciahipotézis szerint – gyorsabban nőhet az egy főre jutó jövedelmük, mint a régi tagállamok esetében. Ugyanakkor lényeges kérdés volt e gyorsuló folyamat fenntarthatósága. Másképpen: az aktuális növekedés alapján bemutatott folyamatok fenntarthatósága hosszabb távon a növekedési képesség alakulásában rejlik, de rövidebb távon is meghatározó az aktuális növekedés és a gazdasági egyensúly kapcsolata.

b) A régiók között a konvergencia hosszú ideig gyorsabbnak tűnt. Ám nem indokolatlan az óvatosság: egyrészt a konvergencia üteme erősen változhat az egyes országokban, illetve időszakokban, másrészt a jelzett mutatók kiszámításánál alkalmazott módszer is okozhat torzítást.

Az egy főre jutó GDP-diszparitás alakulása a σ -konvergenciával, azaz az egy főre jutó GDP átlagértéke körüli ingadozás változásával mérhető.⁵ Az Európai Bizottság megbízásából folytatott korábbi kutatások eredményei szerint az egyenlőtlenségek nagyobbak az EU-régiók, mint az országok között. Az egyenlőtlenségek az 1982–1996 közötti időszakban, különösen 1988 után csökkentek. Az egyenlőtlenség évi átlagos csökkenésének üteme magasabb volt a vizsgált országok, mint a vizsgált régiók esetében (EC [2004]).

Fenti elemzés szerint a konvergencia erőteljesebb volt országszinten, mint a régiók szintjén. Ez némileg eltér a β -konvergencia fentebb bemutatott eredményeitől. Az ellentmondás azonban nem feloldhatatlan: a β -konvergencia idézett eredményei szerint regionális szinten a konvergencia átlagos üteme a vizsgált időszakban jóval 2 százalék feletti volt. Ám az egyes régiók eredményei igen eltérően alakultak, ami viszont a σ -konvergencia eredményeit magyarázhatja (Chatterji [1992]). A régió- és az országszintű konvergencia a tárgyalt időszakban nem ugyanazt az ütemet mutatta. Az egy főre jutó GDP szóródása az EU-tagállamok között az 1980-as és az 1990-es években csökkent. Ám egyidejűleg a régiók közötti egyenlőtlenségek növekedtek (Puga [2002]). Az EU-régiók Theil-indexe és variációs koefficiense lebontható országokon belüli és országok közötti variációkra. E felbontás (EC [2004] 98–99. o.) eredményei szerint az EU-ban a regionális egyenlőtlenségek 1982–1996 között megfigyelt enyhe csökkenése elfedi az ellentétes elmozdulást: az országok közötti egyenlőtlenségek csökkentek, miközben az országokon belüli egyenlőtlenségek növekedtek.

A gazdasági integráció a tárgyalt időszakban erőteljesen mélyült az EU-ban. Ugyanakkor e folyamat – főleg kezdetben – csak korlátozott számú régiónak kedvezett. Az egyes tagállamok legdinamikusabb és leginnovatívabb régiói juthattak leginkább az EU-gazdaság egészében megjelenő potenciális externalitásokból származó előnyökhöz (Gianetti és szerzőtársai [2002]). Ennek következtében a konvergencia országszinten nő, ezt azonban valójában csak néhány régió hajtotta. Ugyanakkor a tagállamokon belül az egy főre jutó GDP szintje távolodhat.

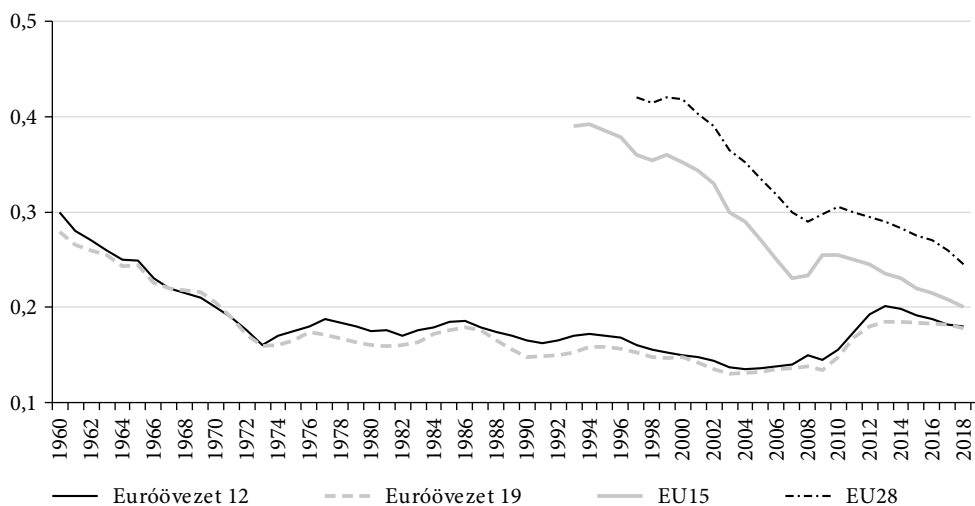
⁵ A konvergenciairodalomban általánosan használt indikátorok: a Gini-index, a Theil-index és a variációs koefficiens négyzete.

E következtetés különösen fontos az új tagállamok esetében, amelyekben az egy főre jutó GDP-ben mutatkozó eltérések az országokon belül jelenleg jellemzően nagyobb mértékűek, mint az EU15 fejlődésének korábbi időszakában. A tagállami szintű konvergencia előrehaladásával e belső különbségek – legalább ideiglenesen – még akár bővíthetnek is.

Az egy főre jutó reál-GDP tagállamok közötti általános szórása (σ -konvergencia) tekintetében a vizsgált adatok szerint az 1960-as és 1970-es évek eleje között – az alapító hatokat tekintve – erőteljes konvergencia mutatkozott. A folyamatos konvergencia hosszú időszaka kezdődött meg. A modell – az előzetes várakozásnak megfelelően – nagyon hasonló volt a 2007 előtt a monetáris unió tagjaivá váló tagállamok esetében (lásd az euróövezeti tizenkettek teljesítményét a 3. ábrán).⁶ A válság 2009 utáni hatásaként az egy főre jutó reál-GDP szórása mindkét csoportban (EU15 és euróövezet: EA12) szignifikáns módon, emelkedő trendet követve növekedett 2012-ig. Azt csak nagyon mérsékelt csökkenés követte 2016-ig. Az egy főre jutó GDP szórása 2017 és 2019 között feltételezhetően tovább mérséklődhet. Ám a 2007 előtt is euróövezeti tagállamok esetében lassabban, mint az EU egészében.

3. ábra

Az egy főre jutó GDP szórása (variációs koefficiens) az EU-ban



Forrás: EC [2017] 11. o.

Az EU-tagállamok többségére kiterjesztve elemzésünket, az egy főre jutó reáljövedelem szórása 1997⁷ és 2009 között jelentős csökkenést mutatott: 2010-ben némi-

⁶ A 3. ábra a feltételes szórást mutatja, nem használható fel az euróbevezetés konvergenciára gyakorolt hatásának a bemutatására. A GMU-adaptáció hatásainak mélyebb empirikus elemzése átfogóbb ökonometriai keretrendszerben lehetséges. Abban a GMU-tagság a magyarázó változók egyike. További magyarázó változók lehetnek: az egységes piac liberalizációja, valamint a demográfiai fejlemények és a munkapiaci rugalmasság.

⁷ Az első év, amikor valamennyi érintett országot megfigyelték.

leg növekedett, majd ismét csökkenni kezdett. Ugyanez a modell figyelhető meg az euróövezeti tagállamok alcsoportjában (EA19).⁸ A 2009-ig megfigyelt erős szórásbeli csökkenés mindkét csoport (EU28, EA19) esetében nagyrészt a kelet-közép-európai új tagállamok felzárkózási folyamatával függ össze. Pontosan megfogalmazva: az egy főre jutó reál-GDP variációs koefficiense a 2007-ben vagy később az euróövezethez csatlakozott hét tagállamból álló csoport esetében a 2000. évi 0,36-ról 2013-ban 0,13-ra esett.

Az alacsonyabb egy főre jutó GDP-jű euróövezeti tagállamok az 1999–2016 közötti időszakban átlagosan gyorsabban nőttek, mint más tagállamok (β -konvergencia). Ugyanakkor a korreláció nagyságát befolyásolta a 2007 után csatlakozott tagállamok felzárkózása (Berti–Meyermans [2017], ECB [2015], Franks és szerzőtársai [2018]). Mindezek ellenére a legutóbbi adatok szerint jelentős különbségek állnak fenn: 2016-ban az egy főre jutó GDP az euróövezeti átlag mintegy 60 százaléka volt Lettországból. Azt megelőzte Görögország (64 százalék), Észtország (71 százalék) és Litvánia (71 százalék). Ugyanakkor Ausztria, Belgium és Németország mintegy 15 százalékkal, Hollandia pedig 23 százalékkal voltak az átlag felett.

Az egy főre jutó reál-GDP konvergenciáját különböző tényezők eredményezték. Általában minél alacsonyabb valamely ország kezdeti egy főre jutó GDP-je, annál magasabb a gazdasági növekedés üteme, beleértve a fejlett gazdaságokhoz történő felzárkózás ütemét is. (Ez a már jelzett, úgynevezett konvergenciahipotézis.) A termelékenység felzárkózása e folyamat kulcsa.⁹ Ez a felzárkózás akkor lehetséges, ha a tőke és a technológia határon keresztül történő áramlása a hozzáférhető tőke mennyiségét és minőségét a kevésbé fejlett gazdaságok számára megemeli, illetve amilyen mértékben utóbbiak javítják emberi tőkéjük minőségét. (Többek között megfelelő képességfejlesztéssel és képzéssel.) A 2000-ben még alacsony termelékenységű euróövezeti tagállamok mutatták 2000 és 2016 között a legerőteljesebb termelékenységnövekedést, különösképpen a balti tagállamok (4. ábra). Az előre jelezhető rövidebb távú kilátások szerint e tagállamok felzárkózási folyamata várhatóan folytatódik, ám a termelékenység korábbinál valamennyivel alacsonyabb évi átlagos növekedési ütemével.¹⁰

A 2008-as válság után rendkívül differenciált kilábalási folyamatok jellemzik az Európai Unió tagállamait és régióit. A növekedési ütemek szignifikáns különbségeit elsősorban nem a ciklikus tényezők, hanem a strukturális különbségek magyarázhatják. Mindez a divergencia új modelljeinek veszélyeit hordozza magában.

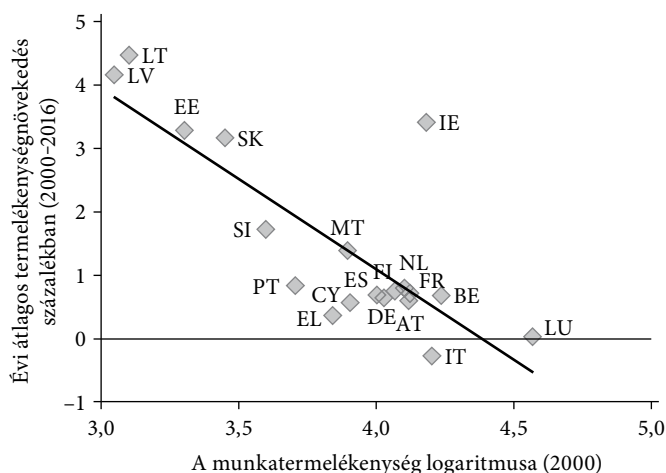
A kevésbé fejlett mediterrán euróövezeti tagállamok még mindig a válság tartós következményeivel küzdenek. Empirikusan igazolható: a „régí” euróövezeti tagállamok körében a fejlett és a kevésbé fejlett tagállamok közötti különbség jelenleg meghaladja

⁸ Az EA12 az euróövezet alapító 11 tagállamát és a 2002-től ugyancsak taggá vált Görögországot tartalmazza. Az EA19 a jelenlegi euróövezeti tagállamokat foglalja magában, azaz az EA12-n kívül hét további, 2004 után csatlakozott tagállamot is.

⁹ Franks és szerzőtársai [2018] érvelése szerint az euróövezeti tagállamok esetében a termelékenység korlátozott felzárkózása a jövedelmi konvergencia hiányának a fő tényezője.

¹⁰ A gazdasági növekedés koncepcionális rendszere és a teljes tényezőtermelékenység (TFP) által a konvergenciafolyamatban játszott szerep áttekintésére lásd ECB [2015], Schölermann [2017].

4. ábra

Reálkonvergencia az euróövezetben (β -konvergencia)

Megjegyzés: az országrövidítéseket lásd a 2. ábra alatt.

Forrás: EC [2017] 12. o.

az euró bevezetésekor kimutatható különbséget. Ehhez képest a 2004-ben, illetve 2007-ben csatlakozott „új” tagállamok a válság legsúlyosabb éveiben tapasztalt mély recesszió és növekvő divergencia után ismét felzárkózási pályára kerültek.¹¹

A 2. ábrán látható trendvonal meredeksége mutatja: a szegényebb EU-tagállamok 1998 óta az egy főre jutó GDP magasabb szintje felé konvergálnak. A vizsgált időszakban az átlagnál jóval alacsonyabb induló GDP-szintű kelet-közép-európai országok érték el a legmagasabb növekedési ütemet és a legnagyobb konvergenciasebbséget az EU jövedelmi átlagához képest. A legmagasabb teljesítményt e téren Észtország, Lettország, Litvánia, Románia és Szlovákia nyújtotta (az 1998. évi relatív – az EU átlagához képest kimutatott – pozíciójukhoz képest 30–40 százalékot erősödtek). Ugyanakkor a mediterrán tagállamok (elsősorban Ciprus, Görögország, Portugália és Spanyolország) relatív pozíciója romlott.¹²

Figyelmet érdemelnek a tagállamok közötti lényeges különbségek. Az egy főre jutó GDP a balti államokban még mindig alacsonyabb az euróövezet egészének a kétharmadánál.

Az egy főre jutó reál-GDP szóródása 1999–2007 között csökkenő trend szerint alakult.¹³ Ám a legutóbbi válság után (2010-ben) e szóródás jóval alacsonyabb szinten állt helyre (5. ábra). A legfontosabb – kiemelés igénylő – irányzatok: a reál-GDP lefelé

¹¹ Ennek ellenére felzárkózásuk sérülékeny, növekedési képességük pedig differenciált mértékben korlátozott. Ezért hosszabb távon – mélyreható reformok nélkül – konvergenciájuk nem lehet fenntartható (lásd például Halmai [2014] 243–251. o.).

¹² Daniel Gros szerint az eddigi euróövezeti tagság nem befolyásolta a konvergenciafolyamatot (Gros [2018a]).

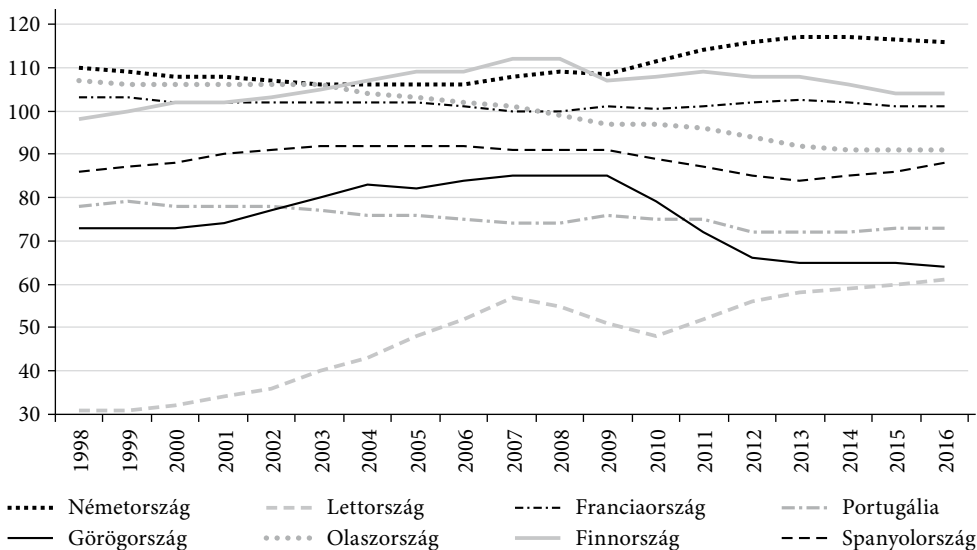
¹³ Formalizáltan kifejezve: az egy főre jutó súlyozatlan reál-GDP változásainak koefficiense vásárlóerő-paritáson számítva csökkent.

mutató divergenciája Görögország esetében a válság kezdetétől, az állandósult (méréselt) felfelé mutató divergencia Németországban, illetve a balti államok erőteljes felzárkózása. (Utóbbiak tekintetében hirtelen, de csak átmeneti törés következett be 2008 és 2010 között.)

5. ábra

Egy főre jutó real-GDP (a 17 euróövezeti tagállam átlagának százalékában, vásárlóerő-paritásban)

EA17 átlagának százalékában



Megjegyzés: 2010. évi vásárlóerő-paritásban számítva.

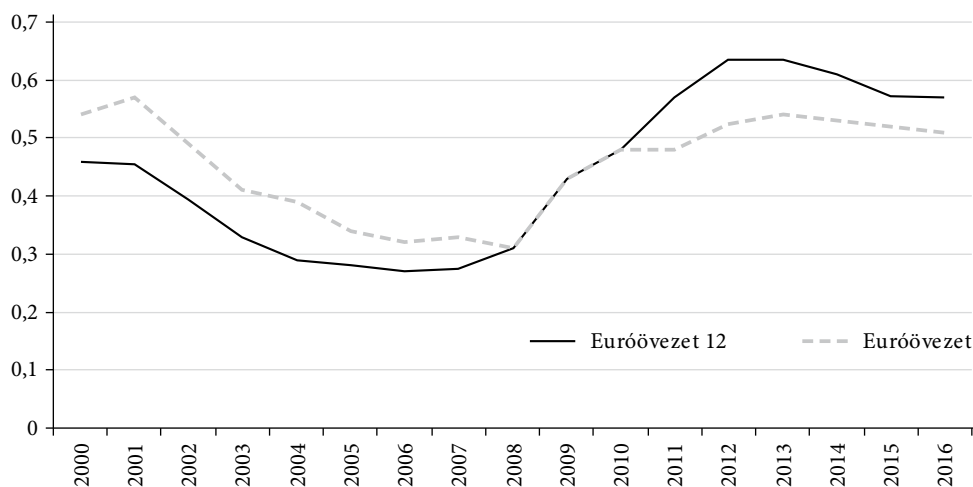
Forrás: AMECO-adatok.

A munkanélküliségi ráta euróövezeti tagállamok közötti eltérései ugyancsak releváns hatást gyakorolnak a reálkonvergencia alakulására (ugyanis hatással vannak az egy főre jutó GDP nagyságára). A munkanélküliségi arány jelzett eltérései a válságot követő növekvő divergenciát igazolhatják. A már 2007 előtt euróövezetbe tartozó tagállamok körében a munkanélküliségi arányban kimutatható divergencia 2007 és 2012 között meredeken nőtt (6. ábra). Azt követően (2013-tól) csökkenésnek indult, ám jóval magasabb, mint a válság előtt volt. E fejlemények – egyebek között – a gazdasági reziliencia (*economic resilience*) szignifikáns eltéréseit tükrözik a 12 „régii” euróövezeti tagállam (EA12) között.

A 7. ábra a konvergenciafolyamatokat *regionális adatok* bázisán mutatja be. A trendvonal meredeksége a β -konvergenciahipotézis regionális érvényesülésére utal. Ám az egyenes laposabb, a régiók közötti konvergencia átlagos sebessége 30 százalékkal alacsonyabb, mint a tagállamok közötti hasonló dinamika. A régiók eloszlása az ábrán található négy negyed között a tagállamokéra hasonlít, de jóval nagyobb szórást mutat (Bukarest és Pozsony messze felülmúlták saját országuk teljesítményét). Ugyanakkor más régiók teljesítménye elmarad saját nemzeti átlaguktól, illetve más

6. ábra

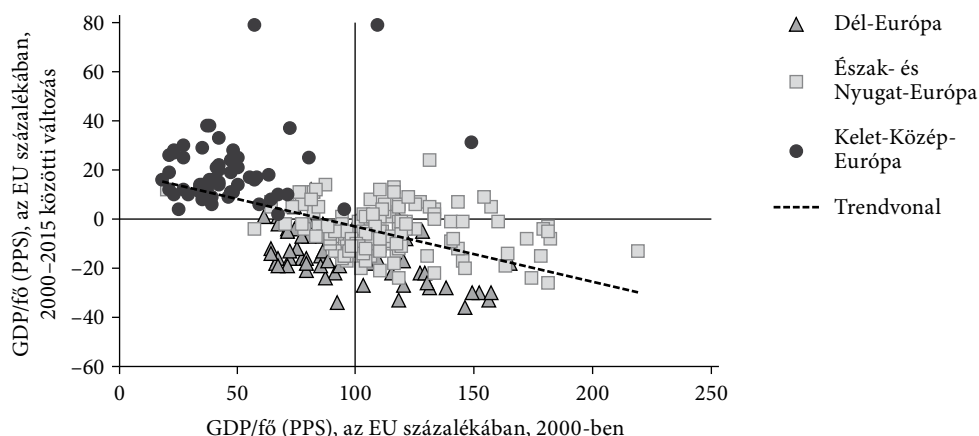
A munkanélküliségi ráták szórása (variációs koefficiens), 2000–2016



Forrás: AMECO-adatok.

régióktól. Például több olasz régió –20 százalék és –40 százalék közötti csökkenést mutat (Alcidi [2019]). A déli EU-tagállamok csaknem valamennyi régiója a trendvonal alatt található. Dél-Európa 2000 utáni konvergenciateljesítménye kiábrándító. A szegény régiók az EU-átlaghoz képest még szegényebbek lettek. Ugyanakkor számos északnyugati régió (a „rég” tagállamokból) az átlagosnál magasabb induló jövedelmi szint ellenére az unió többi területénél magasabb növekedési ütemet teljesített. A szakirodalmi hipotézissel szemben néhány „bajnok régió” az elmúlt másfél évtizedben induló előnyét tovább növelte, s meghaladta a nemzeti átlagot.

7. ábra

 β -konvergencia az EU-régiókban (NUTS2)

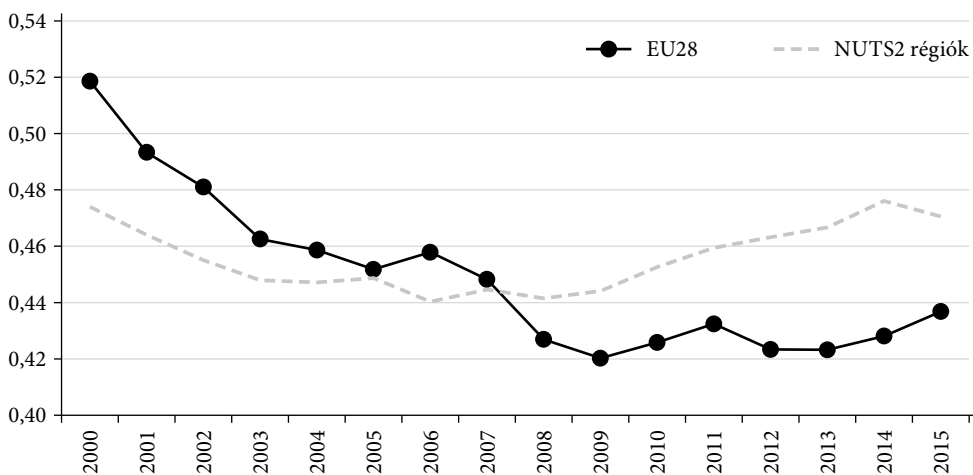
Forrás: Alcidi [2019] 6. o.

Mindkét ábra szétválást jelez a konvergencia dinamikája tekintetében: egyrészt a „régí” és „új” tagállamok, másrészt a Dél-Kelet és az Észak-Nyugat dimenzió szerint.

Ugyanakkor lényeges irányzatokat mutat a variációs koefficiens (standard eltérés osztva az átlaggal) változása az egy főre jutó GDP szórásának a mérőszámaként. (Az országok és régiók közötti σ -konvergencia alakulását a 8. ábra mutatja.)

8. ábra

A σ -konvergencia az EU-ban – tagállamok és régiók szerint



Forrás: Alcidi [2019] 7. o.

A válság előtt, 2000 és 2007 között az országok és régiók közötti egy főre jutó GDP-beli (PPS-) különbségek csökkentek, azaz σ -konvergencia érvényesült. 2008-tól kezdődően azonban az eltérések – összefüggésben a pénzügyi és gazdasági válsággal – regionális szinten növekedni kezdtek. E tendencia a mediterrán tagállamokat érintette a leginkább. 2015-ben a koefficiens visszatért a 2000. évi szintjéhez. Tagállami szintű konvergencia érvényesült 2000–2009 között. Azóta stagnálás, majd 2013-tól divergáló tendencia volt tapasztalható.

A konvergencia dinamikája meglehetősen mérsékelt volt a tagállamokban. A kelet-közép-európai tagállamok csoportja erőteljesen divergál, miközben az országcsoport egészében az EU szintjén tökéletesen illeszkedik a konvergenciafolyamatba.

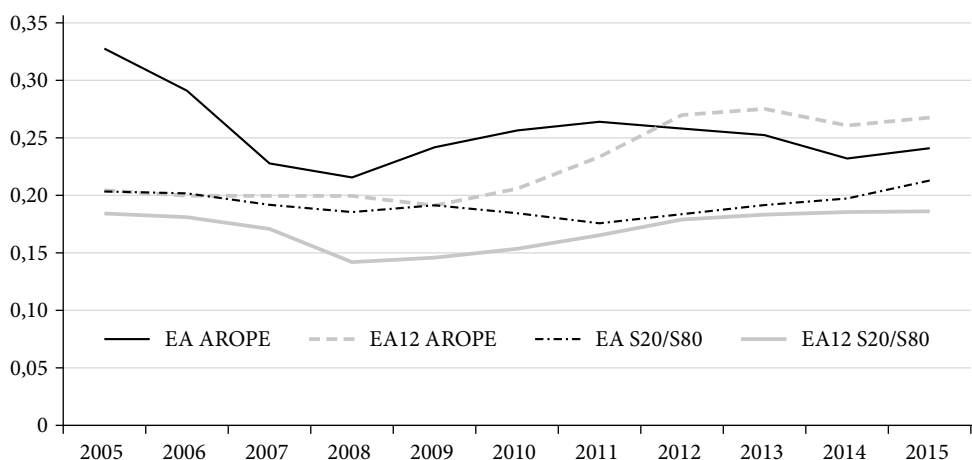
Bulgária, Lengyelország, Románia, Szlovákia, hasonlóképpen Csehország és Magyarország, egyaránt az erőteljes β -divergencia modelljét mutatják. Alcidi [2019] elemzése szerint a tőkerégiók (ezek az átlagosnál magasabb tőkeintenzitású régiók, jellemzően fővárosi agglomerációk) kiugró értékeket mutatnak, míg a 2000-ben is az átlag alatti jövedelmet teljesítő régiók relatív pozíciója tovább romlott. A tőkerégiók „nyertese”, a többi régió pedig lemarad, nem képes felzárkózásra.

A szociális konvergencia gyengült, különösen a 12 „régí” euróövezeti tagállamban. A szociális hatások (*social outcomes*, elsősorban: jövedelemegyenlőtlenség és szegénységi arányok) egyszerű, aggregált trendjei megmutatják, hogy a tagállamok közötti nagy különbségek idővel csökkennek-e, vagy sem.

A népesség 20 százaléka által élvezett legmagasabb jövedelem, illetve a 20 százaléknak jutó legalacsonyabb jövedelem arányára, azaz a jövedelmi ötödök arányára ($S80/S20$)¹⁴ alapozva a jövedelemelosztási különbségek 2008 óta az EA12-ben láthatóan növekedtek. A régebbi euróövezeti tagállamok között szociális téren a válság előtti jellemzőkhöz képest divergencia mutatkozik (9. ábra). Elsősorban néhány euróövezeti tagállam esetében mutatkozott növekedés a jövedelmi ötödök arányában 2005 és 2015 között (EC [2017]).

9. ábra

A szegénységi kockázat rátájának (AROPE) szórása és a jövedelmi ötödök ($S80/S20$) aránya (variációs koefficiens)



Megjegyzés: a szegénységi kockázat mutatója: a szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának kitettek aránya (*At Risk of Poverty or Social Exclusion, AROPE*) azon személyek arányát méri, akik a szegénység vagy az anyagi depriváció kockázata helyzetében vannak, vagy nagyon csekély munkaintenzitással jellemezhető háztartásokban élnek. Az $S80/S20$ kvintilisarány a legmagasabb és a legalacsonyabb jövedelemmel rendelkező csoportot hasonlítja össze.

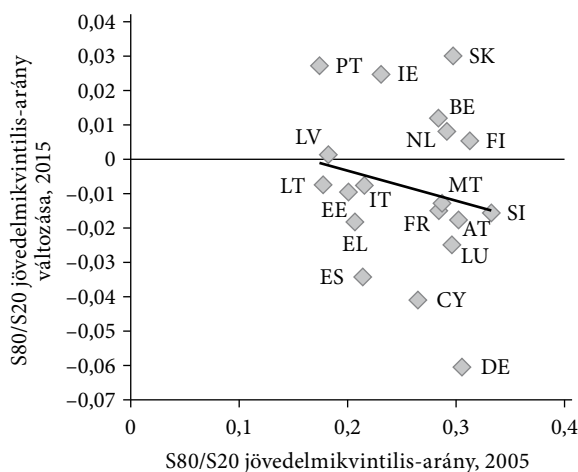
Forrás: Berti-Meyermans [2017] 15. o.

A szegénységi ráta esetében az adatok szerint a tagállamok közötti különbségek a szegénységi kockázat vagy a társadalmi kirekesztés arányában 2008 és 2013 között növekedtek (10. ábra). A szórás a válság után ismét nőtt az EA12 tagállamok esetében, majd magasabb szinten stabilizálódott.

¹⁴ $S80/S20$: az ekvivalens jövedelmek eloszlásában a felső 20 százalék és az alsó 20 százalék jövedelmét átlagának hányadosa. A jövedelemegyenlőtlenség mérésére több indikátor is szolgálhat. A jövedelmi ötödök aránya mellett a Gini-koefficiens a jövedelmi egyenlőtlenség másik mutatója.

10. ábra

A jövedelmikvintilis-arány (S80/S20) változása



Megjegyzés: az országrövidítéseket lásd a 2. ábra alatt.

Forrás: Berti–Meyermans [2017] 16. o.

Felzárkózás és termelékenység az euróövezeti tagállamokban

Az euróövezetben a konvergenciafolyamat az euró bevezetését követő néhány esztendő után meglepő módon mérséklődött. Ennek oka a felzárkózó országok gyenge növekedési teljesítménye, illetve annak alapjaként a termelékenység (azon belül: a teljes tényezőtermelékenység) mérsékelt növekedése.

A válság előtti évtizedben a mediterrán felzárkózó gazdaságokban a munka-termelékenység nem gerjesztette a konvergenciát. Erős divergencia mutatkozott a teljes tényezőtermelékenység alakulásában, aminek legfőbb oka az erőforrás-allokáció strukturális eltolódása volt az alacsony termelékenységnövekedéssel jellemezhető, a külkereskedelmi forgalomból kimaradó (*non-traded*) szolgáltató ágazatok javára.

Az euróövezetben a felzárkózó gazdaságokban jelentős volt a külföldi tőke beáramlása. A konvergenciafolyamat alakulását erőteljesen meghatározta a válságot megelőző időszak ágazatok közötti hibás tőkeallokációja. A tőkét nem a legtermelékenyebb területeken, hanem a buborékképződésre hajlamos, alacsony termelékenységű építőiparban halmozták fel (például Írországbán, Görögországbán és Spanyolországban). Ugyanakkor a tőkeakkumuláció lényeges szerepet töltött be további szolgáltató ágazatok (például disztribúciós, illetve a hálózati ágazatok) területén. A tőkefelhalmozás egyébként a felzárkózó gazdaságokban a vizsgált időszakban nem volt lassúbb, mint az EU fejlettebb gazdaságaiban.

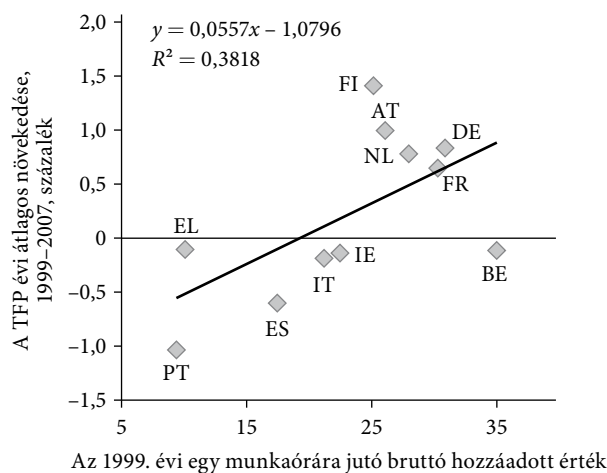
Az EU KLEMS adatbázis ágazati növekedési számvetési adatai szerint az euróövezet felzárkózó gazdaságaiban a GMU kiépítése második szakaszában, illetve a harmadik szakasz kezdetén (1995–2001) jelentős volt a tőke beáramlása. Annak fő célpontjai

– a tőke magas határtermékének köszönhetően – a külkereskedelmi forgalomból kimaradó szolgáltató ágazatok és hálózati iparágak voltak. Az ezt követő, a válságot közvetlenül megelőző időszakban (2001–2007) a tőkebeáramlás továbbra is jelentős volt – Portugália kivételével – a felzárkózó országok egyes szolgáltató, illetve hálózati ipari ágazataiba. Ezt azonban – a tőke határtermelékenysége helyett – egyre inkább a magasabb profitrés magyarázza.

A *beruházási hajtóerők eltolódása* (a tőke határtermelékenysége ágazati különbségeitől a profitrészek ágazati különbségeire) egyes felzárkózó országokban fejtörést okozhat. E két változó normális esetben szorosan kapcsolódik egymáshoz, és azonos irányban változik. A tőke határtermelékenysége azonban a vizsgált felzárkózó gazdaságokban a válságot megelőző években csökkenő irányzatot mutatott (11. ábra). Ez a tőkefelhalmozás csökkenő megtérülésének, illetve különösképpen a gyenge TFP-teljesítménynek a kombinált hatásait tükrözi. A tőke határtermelékenysége csökkenése ellenére a tőke hozama magas maradt a profitrészek emelkedése következtében (Balta [2013]). Ha a tőke határterméke mérséklődik, a tőkekompenzáció is csökken, hacsak a profitrés nem nő.¹⁵ Ebben az időszakban a tőke tartósan magas kompenzációja magyarázza a tőkebeáramlás fennmaradását a felzárkózó gazdaságokban. A monopolisztikus erő és az emelkedő kereslet együttese magyarázhatja, hogy az ár–költség rés egyidejűleg nőtt a külkereskedelmi forgalomból kimaradó szolgáltató szektorokban kifizetett összes bér növekedésével.

11. ábra

Teljes tényezőtermelékenység egyes euróövezeti tagállamokban



Megjegyzés: a KLEMS adatbázis alapján számítva. Az országrövidítéseket lásd a 2. ábra alatt.
Forrás: Balta [2013] 9. o. 1.4. ábra.

¹⁵ A teljes tőkekompenzáció a tőke határterméke és a profitrés függvénye. Monopolisztikus szerkezetben a kibocsátás árát a vállalat határköltsége felett határozzák meg. A határköltség feletti ár–költség rés (*markup*) a keresletrugalmasság függvényében kerül meghatározásra.

Ezt a magyarázatot megerősítheti, hogy a profitrés növekedése és a profitráta és a tőke határterméke közötti szétválás leginkább a védettebb, a külkereskedelmi forgalomból kimaradó (*non-traded*) szolgáltató ágazatokban volt megfigyelhető. Minthogy a szolgáltatási integráció a tárgyalt időszakban még nem valósult meg, a piaci be- és kilépés, valamint a profitorientált magatartás lehetőségét megteremtő keretfeltételek még tökéletlenül működtek ezekben az ágazatokban.

A felzárkózó gazdaságok (sem) követték az endogén innovációs modellek elméleti előrejelzéseit. A válság előtti években az euróövezeti felzárkózó országokban a beruházások emelkedését nem követte gyorsabb TFP-növekedés.

A felzárkózó gazdaságok különböző ágazatait a vizsgált időszakban a termelékenység mérsékelt dinamikája jellemezte mind a foglalkoztatást gyorsan növelő (építés és szolgáltatás), mind pedig a foglalkoztatást csak szerényen növelő ágazatokat (feldolgozóipar). A KLEMS adatbázis szerint valamennyi euróövezeti felzárkózó gazdaság, illetve néhány további, magasabb jövedelmi szinttel jellemezhető tagállam (például Olaszország) az euróövezetben TFP-teljesítménye romlását tapasztalhatta 1999–2007 között, azaz az euró bevezetése és a legutóbbi pénzügyi és gazdasági válság közötti időszakban (Balta [2013]). A magas arányú tőkefelhalmozás ellenére egyes ágazatok TFP-teljesítménye rendkívül mérsékelt volt. (A feldolgozóiparban, de a hálózati és disztribúciós ágazatokban, például a nagy- és kiskereskedelemben is.) A TFP euróövezeti vezető gazdaságokkal történő konvergenciája jellemzően a pénzügyi közvetítés és az egyéb üzleti szolgáltatások területén volt megfigyelhető.¹⁶

A tőkeinput minőségét tekintve a tőke nem infokommunikációs komponensének hozzáadottérték-hozzájárulása a konvergáló gazdaságokban jóval nagyobbak tűnik a felzárkózó országokban, mint az euróövezet többi részében (uo.). A konvergáló európai gazdaságokban megvalósult jelentős tőkebeáramlás sem növelte a tőke infokommunikációs komponense növekedésének relatív szerepét.

A további strukturális tényezők a felzárkózó gazdaságok gazdasági és ipari struktúrájára, intézményeik minőségére vonatkoznak. Jelentős szerzők valamely gazdaság nyitottságának fokát és rugalmasságát (mind a munka-, mind a termékpiacon esetében) termelékenységi teljesítményéhez kötik. Nagyszámú empirikus bizonyíték támaszthatja alá, hogy a verseny hiánya és a korlátozó termékpiacon szabályozások akadályozzák a technológiai transzfert, és lassítják a termelékenység növekedését (például Nickell [1996], Blundell és szerzőtársai [1999], Aghion–Howitt [2005]). Szignifikáns kapcsolat mutatkozik a termelékenységnövekedés és az intézményi minőség között. A gyenge termelékenységi konvergencia az intézményi konvergenciára vezethető vissza. Ez utóbbi egyes felzárkózó országokban jelentősen lassul a válságot megelőző időszakban (Bertola [2013]).

A szolgáltató ágazatokban megvalósuló magasabb tőkeakkumuláció önmagában nem gátolja a konvergenciafolyamatokat. (A szolgáltató ágazatoknak a fejlett gazdaságokban magasabb a súlya.) Ugyanakkor a nagy tőkeáramlást egyes hálózati iparágakban és külkereskedelmi forgalomba nem kerülő termékeket/szolgáltatásokat

¹⁶ Azaz olyan ágazatokban, amelyekben a technológiai vezetők (például Németország) nem túl jól teljesítettek.

előállító ágazatokban az arbitrázslehetőségek vezérelték a profitráta tekintetében, nem pedig a tőke termelékenységé. Mindez hátrányos az innovációra, s akadályozta a TFP-teljesítményt.

A válság előtti időszakban a jövedelmi konvergencia irányai az euróövezetben vegyesek voltak. Egyes felzárkózó országok gyenge termelékenységi teljesítményt nyújtottak, míg egyidejűleg jelentős pénzügyi egyensúlytalanságok alakultak ki. A válság ez utóbbiak kényszerű – elhúzódó – kiigazítási folyamatához vezetett. Az ez irányú intézkedések ideiglenesen felnagyították a növekedésben divergenciához vezető tényezőket. Középtávon azonban kedvezőbb konvergencialehetőségek kínálkoznak. A válságot követően a munkatermelékenység lassan emelkedni kezdett az euróövezet felzárkózó országaiban. (Ez utóbbi azonban részben összetételi hatásokkal, illetve elbocsátásokkal magyarázható.)

A külkereskedelmi forgalomból kimaradó szolgáltató szektorokban – a pénzügyi segítő programok vagy a kibővített makroökonómiai felügyeleti rendszer részeként – strukturális reformokat vezettek be a legtöbb felzárkózó gazdaságban (Görögországban, Portugáliában és Spanyolországban), illetve egyes átlag feletti jövedelemszinttel jellemezhető országokban (például Olaszországban). (A kibővített makroökonómiai felügyeleti rendszert a válságra is reagálva EU-szinten fogadták el.) Az alkalmazott intézkedések nemcsak a versenyt bővítették a termékek és a szolgáltatások piacán, hanem megkönnyítették a piacra történő belépést, s javították az üzleti környezet hatékonyságát.

A divergencia egyes hajtóerői

Az Egyesült Államok konvergenciamodelljei kézenfekvő viszonyítási, összehasonlítási alapot jelentenek az európai konvergenciafolyamatok tanulmányozása során. *Alcidi* [2019] az egy főre jutó jövedelem ingadozását elemezte az Egyesült Államokban és a „rég” EU-tagállamokban. Az Egyesült Államokban a σ -konvergencia folyamata mintegy 130 éven át, egészen az 1970-es évek közepéig határozottabb mértékben érvényesült. A legutóbbi negyven évben a viszonylag lapos vonal csak mérsékelt előrehaladásra utal. Az indikátor jelenlegi értéke magasabb, mint az 1970-es vagy a korai 1990-es években. A konvergencia láthatóan megállt, sőt az ezredfordulótól visszafordult. Az Európai Unió az Egyesült Államoknál jóval később jött létre. Ez a munkamobilitástól kezdve a tőkepiacok működéséig terjedően tükröződik. Ugyanakkor az integrációs folyamat a konvergenciaszint tekintetében egészen közel hozta az Európai Uniót az Egyesült Államokhoz.

Amerikában a konvergencia alakulására erősen hatott az 1930-as években egyes föderális intézmények létrehozása.¹⁷ Mindez aláhúzhatja: a GMU elmélyítése nemcsak a pénzügyi stabilitás tekintetében lényeges, hanem hozzájárulhat a nagy pénzügyi válságok által indukált divergenciák megakadályozásához.

¹⁷ Például a szövetségi betétbiztosítási szervezet (*Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC*), amely a bankrestrukturálás és a betétbiztosítás területén illetékes (*Gros* [2018b]). A jövedelmi diszparitások mérséklésében a föderatív intézményeken túl fontos szerepet játszott az ipari termelés tengerparttól a szárazföld felé történő eltolódása.

Ugyanakkor a hosszú távú amerikai tapasztalatok fontos tanulsága: a konvergencia-folyamatnak még fejlett – költségvetési és politikai unióval – kombinált monetáris unióban is határai vannak. Az egyes országok közötti jövedelemkülönbségeknek nagyon mélyek a gyökerei. *Alcidi* [2019] szerint: ha az Egyesült Államokat tekintjük az euróövezet jövőbeli modelljéhez viszonyítási alapnak, akkor egyszerűen irreális a teljes jövedelmi konvergencia iránti várakozás (lásd még *Franks és szerzőtársai* [2018]).

Az Európai Unióban a megosztott prosperitás és a konvergencia évtizedek óta összekapcsolódnak a gazdasági integráció rendszerével. A gazdasági integráció – függetlenül helyszínétől – előmozdítja a gazdasági lehetőségek kihasználását. Ám az integráció automatikusan, önmagában nem eredményez minden időszakban jövedelmi konvergenciát. A termelési tényezők szabad mozgása a tevékenységek és a jövedelem egyenlőtlen elosztásához vezet. A már jelzett gazdasági irányzatok (a gazdasági fejlődés különbségei, lokális diszparitások lehetősége) jól illusztrálhatják az előbbieket. Az amerikai tapasztalatok szerint az integráció magas foka ellenére is fennmaradnak a jövedelmi különbségek.

A gazdasági földrajz erős érveket nyújthat az integráció gazdasági tevékenységek és jövedelmek térbeli elhelyezkedésére gyakorolt hatásai tekintetében. Ezek jól magyarázzák az új tagállamok viszonylag gyors konvergenciáját és a mediterrán tagállamok divergenciáját. A mag–periféria modell kiinduló feltételezése a következő: a gazdasági tevékenységek térbeli elhelyezkedését két szemben álló erő, az agglomerációs és a diszperziós hatás hajtja előre (*Krugman* [2003]). Az agglomerációs erőket a vállalatok preferenciái vezérlik a nagy piac lokációjába, ahol termékeikből nagy mennyiséget tudnak eladni (keresleti kapcsolatok), illetve ahol a tevékenységhez szükséges közbülső termékek és szolgáltatások olcsóbb és könnyebb elérhetősége miatt magas a vállalatok koncentrációja (költséghatások). E két erő működése alapján a gazdasági tevékenység egyre inkább koncentrálódik. Ám az erősödő lokális verseny, a koncentráció miatt kialakuló többletköltségek (például a növekvő telephely- és ingatlanárak, bérleti díjak stb.) diszperzióhoz vezethetnek. A mélyülő gazdasági integráció a kereskedelmi költségek csökkentése révén mérsékeli a helyi verseny relevanciáját, és növeli a méretgazdaságosságból származó előnyöket (*Krugman* [1991]). Következésképpen a diszperziós erők gyengülnek, és az agglomerációs erők erősödnek. A gazdasági integráció nagyobb térbeli koncentrációhoz vezet. Az agglomerációs erők e közegben önmagukat erősítik, a fizikai és emberi tőke mobilitása és annak tovagyrűzése hajtja őket előre.

Az európai integráció fejlődése során a koncentráció és a divergencia egyre szorosabb gazdasági integrációval társult. Az európai ipar térbeli elhelyezkedését láthatóan elsősorban az agglomerációs erők hajtják előre. Egyidejűleg ágazati különbségek állnak fenn. Az EU magjában tőkeintenzív és képességintenzív tevékenységek koncentrálnak. Ezzel egyidejűleg a periférián lassan növekedő, kevésbé képzett munkára épülő ágazatok agglomerációja valósul meg.

Számos tanulmány szerint a kelet-közép-európai tagállamok gazdaságainak gyors internacionalizációja és az európai belső piacba való gyors integrációja vezetett a világvárosi régiók gazdasági tevékenységének aránytalan agglomerációjához (lásd például *Petrakos–Economou* [2002]). Empirikus tanulmányok (lásd például *Traistaru*

és szerzőtársai [2003]) szerint a kelet-közép-európai tagállamok integrációja során az ipar térbeli elhelyezkedése átalakult: döntően az agglomerációs tökerégiók javára. Ez az irányzat konzisztens az erős regionális jövedelemdivergenciával.

Az új tagállamok integrációs folyamata a régiók közötti jövedelemdivergenciával járt. E tendencia az új tagállamok közötti erőteljes konvergenciával és a mediterrán tagállamokat jellemző divergenciával egyidejűleg igényel magyarázatot.

A gazdaságföldrajz empirikus irodalma behatóan vizsgálta a gazdasági integráció jövedelmi konvergenciára gyakorolt hatását. *Puga* [1999] szerint a kereskedelem csökkenő költségei az ipar térbeli agglomerációját, annak keretében a munkaerő – jövedelemkülönbségek alapján történő – elvándorlását eredményezik. Mindezek miatt a jövedelmek térbeli koncentrációja a jellemző. A gazdasági tevékenység agglomerációja növeli a helyi béreket. Ha a dolgozók a bérkülönbségekre reagálva elköltöznak, nőhet a helyi munkakínálat, s mérséklődhetnek az agglomerációs térségek reálbérei. Ha a mobilitás alacsony, a bérkülönbségek pedig tartósak, a vállalatok a diszperzióban lehetnek érdekeltek. A dolgozók országon belüli erőteljesebb mobilitása hozzájárulhat az agglomeráció erősödéséhez a nagyvárosi térségekben. A tagállamok közötti viszonylag alacsony mobilitás magyarázhatja a tevékenység diszperzióját Európában s a konvergencia széles trendjét. E tekintetben a jövő eltérhet a múlttól, ha a mobilitás nő, s a munkaerő-áramlás a déli periferiáról (mind a régi, mind az új tagállamokból) folytatódik a mag felé.

Egyes tagállamokban a régiók közötti bérdifferentiálást központosított béralkuval akadályozzák. Ez erősen akadályozhatja a vállalatok periferiára való áttelepülését, ami egészen addig erősítheti az agglomerációt, ameddig a vállalatok lényeges munkaerőhiányt nem tapasztalnak.¹⁸

A kohézió szükségképpen az európai projekt alapvető célja, s egyben feltétele. A kohéziós politikák pedig egyre fontosabbá válnak. E rendszerben a politikáknak a régiók között feltételeket kell teremteniük a tevékenységek polarizációja és a jövedelemkoncentráció elkerülése érdekében. Utóbbiak a regionális vagy a nemzeti határok mentén társadalmi megosztottsághoz és törésekhez vezetnének.

Fenntartható konvergencia az euróövezetben – középpontban a strukturális konvergencia

A konvergencia valójában sokdimenziós folyamat. *Fő dimenziói*: a nominális, a reál-, a társadalmi, a ciklikus,¹⁹ továbbá a strukturális konvergencia. (Legutóbbi a rugalmas gazdasági struktúrák irányába történő közeledés folyamatát tartalmazza.) Mindezek eltérő, ám releváns és egymással kölcsönös kapcsolatban álló oldalak (lásd *Berti-Meyermans* [2017]). E tényezők együttesen gyakorolnak hatást a GMU hosszabb távú társadalmi, gazdasági és politikai fenntarthatóságára.

¹⁸ Például Olaszországban és Spanyolországban a béreket központi szinten szabályozzák, s az országon belüli erős mobilitás sohasem járt együtt a tevékenységek diszperziójával.

¹⁹ Arra mind az üzleti, mind a pénzügyi ciklusok hatást gyakorolnak.

Az empirikus elemzés egyértelműen jelzi: a reálkonvergencia (az egy főre jutó GDP reálértékében kifejezve) a válság során meggyengült, különösképpen a régi euróövezeti tagállamok esetében. Az egyes tagállamok közötti eltérések a jövedelemelosztás és a szegénységi ráta tekintetében megnöttek. Az üzleti ciklusok amplitúdói az 1990-es évek végétől az egyes euróövezeti tagállamok esetében jelentősen eltérnek egymástól. Érzékelhető különbségek figyelhetők meg a pénzügyi ciklusok amplitúdóját vizsgálva is.

A legutóbbi válság tapasztalatai szerint a strukturális – azaz a rugalmasabb gazdasági struktúrák irányában történő – konvergencia kulcsfontosságú a Gazdasági és Monetáris Unió hatékony működésében, azon belül a termelékenység előmozdításában. Különösen relevánsak lehetnek a következő intézkedések: az egységes piac további mélyítése; nem az állások, hanem a dolgozók védelmét célzó munkapiaci reformok; hatékony oktatási és képzési rendszerek; jól működő pénzpiacok. A pénzügyi ciklusok nagy aszimmetriáinak elkerüléséhez a GMU intézményi konstrukciójában alapvető a makropénzügyi stabilitás elősegítése, a bankunió előmozdítása, az előrehaladás a tőkepiaci unió területén. A GMU makroprudenciális politikájának erősítése hozzájárulhat a pénzügyi ciklusok fenntarthatatlan aszimmetriáinak megelőzéséhez.

A fenntartható (időben tartós és folyamatosan reprodukálható) konvergencia a gazdasági és monetáris integráció alapvető eleme az euróövezetben. Lényeges mértékben hozzájárulhat a GMU megfelelő gazdasági teljesítményéhez, továbbá hosszabb távú társadalmi, gazdasági és politikai fenntarthatóságához. A jól működő GMU előmozdítja a fenntartható konvergenciát, erősítheti – egyebek mellett – a határon átlépő kereskedelmet, a tőkeáramlást, a technológiai és tudástranszfert, a munkamobilitást és a versenyösztönzést. Ezek mind a konvergencia hajtóerői. Fejlesztésük kézenfekvő szempont lehet a Gazdasági és Monetáris Unió fejlesztésekor.

A rugalmas gazdasági struktúra kialakítását, illetve a fenntarthatatlan pénzügyi ciklusok megakadályozását célzó – részben intézményi jellegű – reformok kulcsfontosságúak e tekintetben. A sokdimenziós konvergenciafolyamat szakpolitikai tervezése során figyelmet igényelnek a különböző dimenziók közötti kölcsönhatások, a lehetséges öngerősítő mechanizmusok, illetve átváltási (*trade off*) kapcsolatok.

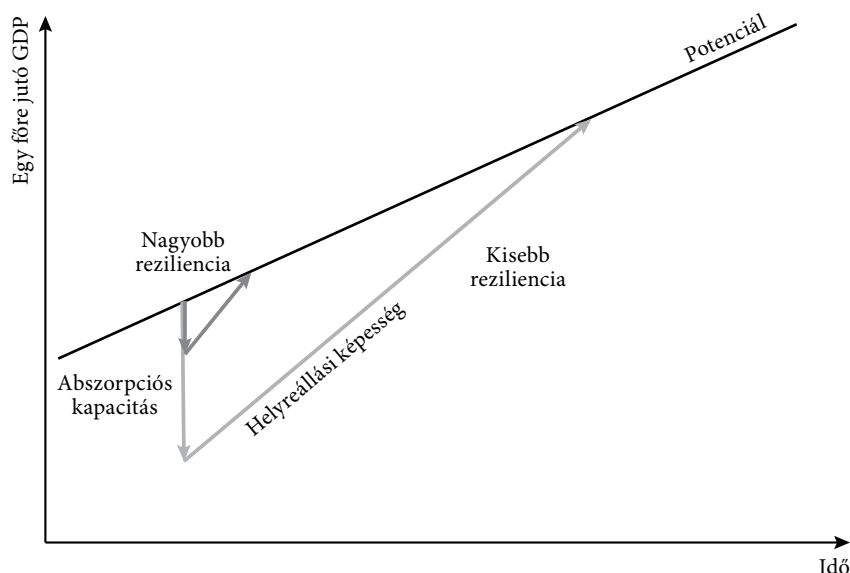
A rugalmasság erősítésének igénye három dimenzióban is hatást gyakorol:

1. a gazdaságok sokkokkal szembeni sebezhetőségének csökkentésében,
2. sokkabszorpciós kapacitásuk növelésében,
3. az erőforrások reallokációjára és a sokkok utáni kilábalás képességének erősítésében.

A legutóbbi pénzügyi és gazdasági válság világosan bizonyította: számos euróövezeti tagállamban a gazdasági struktúra nem volt alkalmas az egyensúlytalanságok és a belőlük származó recesszió hatásainak megfékezésére. Ez kimutatható költségeket okozott a kibocsátási veszteségek és a tartósan magas munkanélküliségi ráták következtében. A gazdasági reziliencia különösen fontos a jól működő Gazdasági és Monetáris Unió számára. A jelenlegi rendszerben aszimmetrikus sokkok esetében a monetáris politika már nem alkalmazható árfolyam-kiigazítási eszközként, mivel nem igazítható az országspecifikus szükségletekhez. Inflációs különbségek súlyosbíthatják a reálkamatláb-eltéréseket. Mindezek növelhetik a sokkokat.

Összességében a strukturális konvergencia különösen fontos a GMU hatékony működése tekintetében. A reálkonvergencia inkább a hosszabb távú fenntarthatósága tekintetében lényeges. A strukturális és a reálkonvergencia különbségeit az 1. és a 12. ábra mutatja. Az egyensúlyi jövedelemszint – mint láthattuk – a gazdaság strukturális jellemzőitől függ. A kevésbé fejlett gazdaságban a vezető gazdaság egy főre jutó GDP-jének a pályája felé elmozdulás – különböző strukturális jellemzőket feltételezve – valószínűleg reformokat igényel az érintett gazdaság strukturális jellemzőinek javítása szempontjából.

12. ábra
A gazdasági reziliencia



Megjegyzés: mindkét, azonos mértékben sebezhető gazdaságra ugyanaz a sokk gyakorol hatást. Ám a reziliens gazdaság abszorpciós kapacitása és helyreállási képessége erősebb.

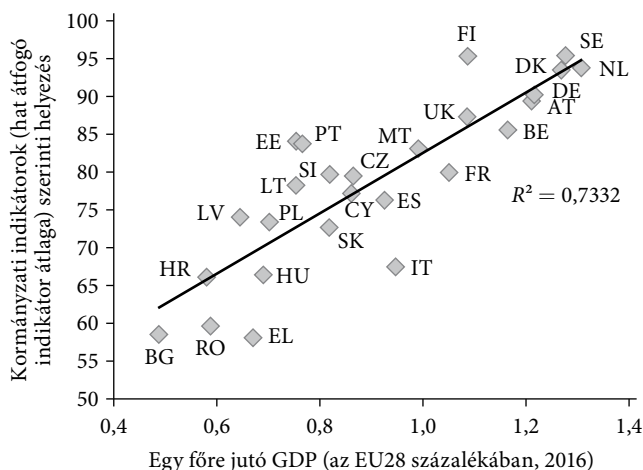
A 12. ábra a gazdasági reziliencia (*economic resilience*) fogalmának lényegét tükrözi. Adott sokk esetében a reziliensebb gazdaságban a potenciálistól kisebb eltérés hatása tapasztalható a kevésbé reziliens gazdasághoz viszonyítva, s gyorsabban állhat helyre potenciáljának szintjére. A rugalmas gazdasági struktúrák konvergenciája a sokkokkal szembeni sebezhetőséget és reakcióképességet illetően a két gazdaság közötti közeledést kívánja meg, függetlenül az azok között egyébként fennálló strukturális különbségektől. (A gazdasági sokkokkal szembeni ellenálló képesség erősítéséről szóló átfogó vitáról lásd *Canton és szerzőtársai* [2016].) Önmagában a strukturális konvergencia nem jelent feltétlenül harmonizációt. A gazdasági struktúrák reziliensebbé tételéhez kulcsfontosságú területeken – a munkapiacokon, a versenyképes termékek és szolgáltatások piacán – különféle szakpolitikai beavatkozások egyaránt hasonlóan jó teljesítményhez vezethetnek. Fontosak lehetnek az országspecifikus megoldások (*Berti–Meyermans* [2017]).

Néhány gazdaságpolitikai következtetés

Az euróövezeti tagállamok közötti *divergencia*, amelyet – különösképpen az EA12 tekintetében – a legutóbbi pénzügyi és gazdasági válság mozdított elő, a *fenntartható konvergencia* kérdését az intézményi reformokkal egyidejűleg a GMU reformjáról szóló politikai vita előterébe tolta (EC [2015], [2017]). Az intézményi tényezők szerepét jelezheti a kormányzati indikátorok és a fejlettség (13. ábra), illetve a termékpiazi szabályozás és a beruházási arány (14. ábra) közötti kapcsolat.

13. ábra

Kormányzati indikátorok szerinti helyezés és az egy főre jutó GDP, EU-tagállamok



Országgrövidítések: AT – Ausztria, BE – Belgium, BG – Bulgária, CY – Ciprus, CZ – Csehország, DE – Németország, DK – Dánia, EE – Észtország, EL – Görögország, ES – Spanyolország, FR – Franciaország, FI – Finnország, HR – Horvátország, HU – Magyarország, IE – Írország, IT – Olaszország, LT – Litvánia, LU – Luxemburg, LV – Lettország, MT – Málta, NL – Hollandia, PL – Lengyelország, PT – Portugália, RO – Románia, SE – Svédország, SI – Szlovénia, SK – Szlovákia, UK – Egyesült Királyság.

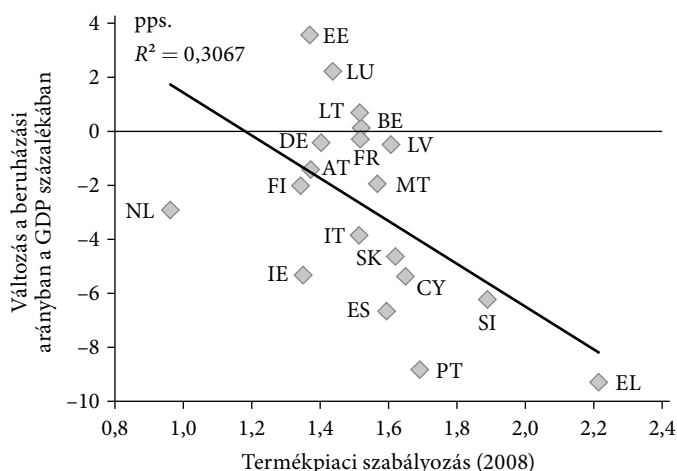
Forrás: EC [2017] 16. o.

A fenntartható konvergencia sokdimenziós folyamat. E dimenziók együttesen fejezhetik ki a GMU hosszabb távú – gazdasági, pénzügyi, politikai és társadalmi – fenntarthatóságát. Egyes dimenziók (strukturális konvergencia, nagy, fenntarthatatlan különbségek elkerülése a pénzügyi ciklusokban) szükséges, ám nem elégséges feltételei a fenntartható reálkonvergenciának. A folyamat több dimenziója a lehetséges átváltások politikai tervezésbe történő internalizálását feltételezi, továbbá megfelelő kísérő intézkedéseket igényel.

A konvergencia különböző dimenziói között nincsenek szigorúan egyirányú kapcsolatok. A fenntartható konvergencia pusztán egyetlen vagy néhány specifikus dimenzióra koncentrálva nem érhető el. Alapvető igény a lehetséges komplementaritások és átváltások figyelembevétele, illetve (ha szükséges) kiigazítása. Például a – konvergencia más dimenzióival együttes – szociális konvergencia megfelelő

14. ábra

Termékpiazi szabályozás és a beruházások arányának változása



Országgrövidítések: lásd a 13. ábra alatt.

Forrás: EC [2017] 16. o.

megfontolásokat igényel a politikai intézkedések és a szabályozási reformok társadalmi hatásai tekintetében.

Kölcsönhatások állnak fenn az üzleti és a pénzügyi ciklusok között. A gazdasági ingadozásokat erősítő egyes politikai intézkedések nagy eltéréseket indukálhatnak a pénzügyi ciklusokban. A nagy, fenntarthatatlan pénzügyi ciklusbeli divergenciák elkerülése a makropénzügyi stabilitás tekintetében kiemelkedően fontos a GMU intézményi konstrukciójában. A makroprudenciális politika erősítése, a bankunió kiterjesztése egyaránt jelentős mértékben járulhat hozzá ahhoz, hogy meg lehessen akadályozni a pénzügyi ciklusok fenntarthatatlan aszimmetrikus helyzetét.

A strukturális konvergencia szintén döntő jelentőségű a jól működő GMU-ban. Csökkenti a gazdaságok sokkokkal szembeni kitettségét, emelve a sokkabszorpciós kapacitásukat és erősítve a sokk utáni helyreállási képességüket.

A gazdaság sokkok kockázatainak mérséklése iránti képessége alapvetően függ a pénzpiacokon megvalósuló kockázatmegosztás fokától. E tekintetben a megfelelően feltőkésített bankrendszer és a tőkepiaci unió létrehozására irányuló intézkedések növelhetik a gazdaság rezilienciáját. Ugyanakkor mind a jól működő munkapiaci intézmények (például a munkaidő rugalmas rendezése és a rugalmas bérmeghatározás mechanizmusa), mind a kompetitív termékpiacok erősítik a gazdaság sokkabszorpciós képességét. A kormányzatok pedig közvetlenül, a bevételi és a kiadási oldalon egyaránt működő automatikus stabilizátorok révén támogatják a gazdaság sokkabszorpciós kapacitását.

A gazdasági reziliencia helyreállási szakaszát az erőforrások válság utáni gyors reallokációját támogató mechanizmusok mozdíthatják elő. A versenyt erősítő, üzletbarát környezetet előmozdító termékpiazi intézmények a helyreállás alatti reallokáció erősítésének a feltételei. Ugyanakkor a hatékony jogrendszer támogatja

az üzleti dinamikát, a hatékony inszolvenca-rendszerek útján előmozdítva a szerződések végrehajtását.

A dolgozók zavartalan állásváltoztatását segítő munkapiaci intézmények a kilábalást támogatják, s csökkentik a duális munkapiac kockázatát. Ezért a rugalmas foglalkoztatottvédelmi szabályozásnak együtt szükséges haladnia a megfelelő társadalmi biztonsági háló kiépítésével, az aktív munkapiaci politikával. A rugalmasabb oktatás és képzés a hatékony munkapiaci reallokációhoz nyújthat további támogatást.

Végül a jól működő pénzpiacok szintén fontos feltételei a kilábalásnak és a rugalmas fejlődésnek. Alapvető követelmény: a finanszírozás a reallokáció folyamatában a legtermelékenyebb és pénzügyi tekintetben életképes vállalatok számára legyen hozzáférhető. Fejlett tőke- (részvény- és kötvény-) piacok, továbbá a vállalkozási tőke hozzáférése támogathatja a finanszírozást, megkönnyítheti a dinamikus vállalkozások növekedését.

A tagállamok közötti, sok dimenzióban értelmezhető konvergencia továbbra is nagy kihívás – egyben a hatékony GMU elemi feltétele. A gazdasági teljesítménybeli különbségek bizonyos mértékben elkerülhetetlenek – rövidebb időszakban az aszimmetrikus sokkok vagy a közös sokkokra adott válaszok következtében, hosszabb távon pedig többek között a termelékenység növekedése és az intézmények következtében. Ha e különbségek állandók és nagyok, a monetáris politika transzmisszióját hatástalanná tehetik, a potenciális növekedés állandósuló különbségeit eredményezik. Tovagyűrűznek más országokba, s aláássák a GMU-ba vetett bizalmat (*Canton és szerzőtársai* [2016]).

A legutóbbi évek fejleményei a növekedési ütemek megelőző években tapasztalt divergenciájának részleges korrekciójára utalnak. A kilábalás a tagállamok szélesebb körét érinti. E folyamat együtt jár a kibocsátás növekedési ütemének és az infláció ciklikus szórásának a csökkenésével. Az egy főre jutó jövedelem reálkonvergenciája hosszabb időhorizont alapján állapítható meg. Ugyanakkor az átlagosnál kevésbé fejlett tagállamok felzárkózási folyamata ismét megindult. A reáljövedelemben kifejezett konvergencia megőrzéséhez a gazdasági struktúrák (köztük az intézmények és a gazdasági kormányzás) reformja szükséges (*Banerji és szerzőtársai* [2017]). A gazdasági reziliencia megerősítése – tekintettel a lehetséges jövőbeli gazdasági sokkokkal szembeni hatásaira – kulcsfontosságú tényező a reál- (a társadalmi és a ciklikus) konvergencia tekintetében.

Hivatkozások

- AGHION, P.–HOWITT, P. [2005]: Growth with quality-improving innovations: An integrated framework. Megjelent: *Aghion, P.–Durlauf, S. (szerk.): Handbook of Economic Growth*. Vol. 1. Part A. 67–110. o. [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01002-6](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01002-6).
- ALCIDÍ, C. [2019]: Economic Integration and Income Convergence in the EU. *Intereconomics*, Vol. 54. No. 1. 5–11. o. <https://doi.org/10.1007/s10272-019-0783-6>.
- BALTA, N. [2013]: Catching up processes in the Euro Area. *Quarterly Report on the Euro Area*, Vol. 12. No. 1. 7–18. o. http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/qr_euro_area/2013/pdf/qrea1_focus_en.pdf.

- BANERJI, A.–EBEKE, C.–SCHÖLERMANN, H.–SIMINITZ, J.–KOLOSKOVA, K. [2017]: Can structural reforms foster real convergence in the euro area? IMF Country Report, No. 236. 15–26. o. <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/CR/2017/cr17236.ashx>.
- BARRO, R.–SALA-I-MARTIN, X. [1992]: Convergence. *Journal of Political Economy*, Vol. 100. No. 2. 223–251. o. <https://doi.org/10.1086/261816>.
- BARRO, R.–SALA-I-MARTIN, X. [2004]: *Economic Growth*. Second Edition. MIT Press, Cambridge, MA.
- BAUMOL, W. J. [1986]: Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What the Long-run Data Show. *American Economic Review*, Vol. 76. No. 5. 1072–1085. o. <http://piketty.pse.ens.fr/files/Baumol1986.pdf>.
- BERTI, K.–MEYERMANS, E. [2017]: Sustainable convergence in the euro area: A multi-dimensional process. *Quarterly Report on the Euro Area*, Vol. 16. No. 3. 9–23. o. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip072_en_i_sustainable_convergence_euro_area.pdf.
- BERTOLA, G. [2013]: Policy Coordination, Convergence, and the Rise and Crisis of EMU Imbalances. *European Economy. Economic Papers*, No. 490. Brüsszel.
- BLUNDELL, G.–GRIFFITH, R.–VAN REENEN, J. [1999]: Market Share, Market Value and Innovation in a Panel of British Manufacturing Firms. *Review of Economic Studies*, Vol. 66. No. 3. 529–554. o. <https://doi.org/10.1111/1467-937x.00097>.
- CANTON, E.–MOHL, P.–REUT, A.–WARD-WARMEDINGER, M. [2016]: How to make the Economic and Monetary Union more resilient? *Quarterly Report on the Euro Area*, Vol. 15. No. 3. 7–18. o. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/ip046_en_1.pdf.
- CHATTERJI, M. [1992]: Convergence clubs and endogenous growth. *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 8. No. 4. 57–69. o. <https://doi.org/10.1093/oxrep/8.4.57>.
- CŒURÉ, B. [2017]: Convergence matters for monetary policy. „Innovation, firm size, productivity and imbalances in the age of de-globalization.” *CompNet conference*, Brüsszel.
- DELONG, J. B.–DOWRICK, S. [2002]: *Globalisation and Convergence*. Megjelent: *Bordo, M.–Taylor, A.–Williamson, J. G. (szerk.): Globalisation in Historical Perspective*. University of Chicago Press, Chicago, 191–226. o.
- EC [2004]: *The EU Economy, 2004. Review*. *European Economy*, No. 6. DG ECFIN, Brüsszel, http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication451_en.pdf.
- EC [2017]: *European Economic Forecast. Institutional Paper, 063*. DG Ecfm, Brüsszel, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip063_en.pdf.
- ECB [2015]: Real convergence in the euro area: evidence, theory and policy implications. *Economic Bulletin*, No. 5. 30–45. o. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/eb201505_article01.en.pdf.
- FRANKS, J.–BARKBU, B.–BLAVY, R.–OMAN, W.–SCHOELERMANN, H. [2018]: Economic Convergence in the Euro Area: Coming Together or Drifting Apart? *IMF Working Paper*, Vol. 18. No. 10. 47 o. <https://doi.org/10.5089/9781484338490.001>.
- GIANETTI, M.–GUIISO, L.–JAPPELLI, T.–PADULA, M.–PAGANO, M. [2002]: Financial market integration, corporate financing and growth. *Economic Paper*, No. 179. DG ECFIN, Brüsszel, http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication1660_en.pdf.
- GROS, D. [2018a]: Convergence in the European Union: Inside and outside the euro. *CEPS Working Document*, <https://www.ceps.eu/ceps-publications/convergence-european-union-inside-and-outside-euro>.
- GROS, D. [2018b]: *Global Trendsto 2035. Economy and Society. EPRS Study*, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/627126/EPRS_STU\(2018\)627126_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/627126/EPRS_STU(2018)627126_EN.pdf).

- HALMAI PÉTER [2009]: Felzárkózás és konvergencia az Európai Unióban. Statisztikai Szemle, 87. évf. 1. sz. 41–62. o.
- HALMAI PÉTER [2014]: Krízis és növekedés az Európai Unióban. Európai modell, strukturális reformok. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- HALMAI PÉTER–VÁSÁRY VIKTÓRIA [2010]: Real convergence in the new Member States of the European Union (Shorter and longer term prospects). *European Journal of Comparative Economics*, Vol. 7. No 1. 229–253. o.
- HALMAI PÉTER–VÁSÁRY VIKTÓRIA [2012]: Convergence crisis: economic crisis and convergence in the European Union. *International Economics and Economic Policy*, Vol. 9. No. 3–4. 297–322. o. <https://doi.org/10.1007/s10368-012-0218-3>.
- JONES, C. I. [1997]: Convergence Revisited. *Journal of Economic Growth*, Vol. 2. No. 2. 131–153. o. <https://doi.org/10.1023/a:1009762900799>.
- KRUGMAN, P. [1991]: Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, Vol. 99. No. 3. 483–499. o. <https://doi.org/10.1086/261763>.
- KRUGMAN, P. [2003]: Földrajz és kereskedelem. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- LENGYEL IMRE–VARGA ATTILA [2018]: A magyar gazdasági növekedés térbeli korlátai – helyzetkép és alapvető dilemmák. *Közgazdasági Szemle*, 65. évf. 5. sz. 499–524. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2018.5.499>.
- MANKIW, G.–ROMER, D.–WEIL, D. [1992]: A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107. No. 2. 407–437. o. <https://doi.org/10.2307/2118477>.
- NICKELL, S. J. [1996]: Competition and Corporate Performance. *The Journal of Political Economy*, Vol. 104. No. 4. 724–746. o. <https://doi.org/10.1086/262040>.
- PETRAKOS, G.–ECONOMOU, D. [2002]: The spatial aspects of development in south-eastern Europe. *Spatium*, No. 8. 1–13. o. <https://doi.org/10.2298/spat0208001p>.
- PUGA, D. [1999]: The rise and fall of regional inequalities. *European Economic Review*, Vol. 43. No. 2. 303–334. o. [https://doi.org/10.1016/s0014-2921\(98\)00061-0](https://doi.org/10.1016/s0014-2921(98)00061-0).
- PUGA, D. [2002]: European regional policies in light of recent location theories. *Journal of Economic Geography*, Vol. 4. No. 2. 373–406. o. <https://doi.org/10.1093/jeg/2.4.373>.
- SCHÖLERMANN, H. [2017]: Real income convergence in the euro area. *IMF Country Report*, No. 236.
- TRAISTARU, I.–NIJKAMP, P.–RESMINI, L. (szerk.) [2003]: The emerging economic geography in EU accession countries. Aldershot, Ashgate, 480 o.
- YOUNG, A.–HIGGINS, M.–LEVY, D. [2008]: Sigma Convergence versus Beta Convergence: Evidence from U.S. County-Level Data. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 40. No. 5. 1083–1093. o. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2008.00148.x>.